

Управление образования Исполнительного комитета НМР РТ
Муниципальное бюджетное учреждение
дополнительного образования
«Центр дополнительного образования для детей» НМР РТ

Проектно-исследовательская деятельность по теме:
«Влияние велосипеда на здоровье человека»

Автор
педагог дополнительного образования
высшей квалификационной категории
МБУ ДО «ЦДОдд» НМР РТ
Такачева Марина Николаевна

г. Нижнекамск 2020 г.

Содержание

Введение	3
Основная часть	4
Теоретическая часть	
Раздел 1. История появления велосипеда	4
Практическая часть	6
Раздел 2. Велосипед сегодня	6
Раздел 3. Велосипед – экологически чистый вид транспорта	7
Раздел 4. Полезное влияние велосипеда на здоровье человека	8
Раздел 5. Практические рекомендации по правилам езды на велосипеде	9
Заключение	10
Список использованной литературы	11
Приложения	12

Введение

Ребята любят кататься на велосипеде, потому что это интересно и очень полезно. Осенью мы катались на велосипедах в парке «Велики». Ребята почувствовала после катания на велосипедах прилив бодрости, хорошее настроение. (Приложение 1) А после катания на велосипедах мы задумались о том, как влияет езда на велосипеде на здоровье человека.

На кружке «Юный велосипедист» мы с ребятами решили: изучить научную литературу о появлении велосипеда; провести исследование о влиянии езды на велосипеде на здоровье человека; выработать рекомендации для ребят младшего школьного возраста.

Актуальность исследования. Актуальность проекта заключается в том, что дети много времени проводят за компьютерными играми и мало гуляют на свежем воздухе, из-за чего у них ухудшается состояние здоровья.

Гипотеза исследования. Мы предполагаем, что ребята, узнав о полезном влиянии езды на велосипеде, чаще будут кататься на «железных конях», укрепляя свое здоровье.

Цель исследования.

Выяснить, какое влияние оказывает катание на велосипеде на здоровье человека.

Задачи исследования.

1. Изучить научную литературу о возникновении велосипеда.
2. Доказать, что велосипед - ценное и полезное для здоровья транспортное средство.
3. Дать ребятам советы правильного катания на велосипеде.

Объект исследования.

Транспортные средства.

Предмет исследования.

Велосипед - как полезное для здоровья и экологически чистое транспортное средство.

Методы исследования.

В работе использованы следующие методы:

- метод исследования научной литературы,
- экспериментальное исследование,
- беседа,
- рассказ,
- анкетирование.

Теоретическая часть

Раздел 1. История появления велосипеда

Изображение велосипеда было найдено при раскопках Помпеи.

При реставрации рукописей Леонардо Да Винчи был найден набросок с изображением велосипеда.

Создание первого велосипеда приписывают крепостному кузнецу Артамонову. На своем велосипеде, который имел педали и руль, он приехал с Урала в Москву, случилось это в 1801-м году. Но, к сожалению, «тележка Артамонова», как ее прозвали, не получила дальнейшего развития, так как попала в царскую коллекцию редкостных вещей, где и была попросту забыта.

В 1817 году немецкий профессор барон Карл фон Дрез из Карлсруэ создал первый двухколесный самокат, который он назвал «машиной для ходьбы». Он был снабжен рулем и выглядел в целом, как велосипед без педалей; рама была деревянной.

В 1839—1840 кузнец Киркпатрик Макмиллан в маленькой деревушке на юге Шотландии усовершенствовал изобретение Дреза, добавив педали и седло. Получается, что Макмиллан создал велосипед, похожий на современный. Педали толкали заднее колесо, с которым они были соединены металлическими стержнями посредством шатунов. Переднее колесо поворачивалось рулем, велосипедист сидел между передним и задним колесом. Велосипед Макмиллана опередил свое время и остался малоизвестным.

В 1845 году англичанин Р. У. Томпсон запатентовал надувную шину, но она оказалась технологически несовершенной.

В 1862 году Пьер Лалман, 19-летний мастер по изготовлению детских колясок из Нанси (Франция), увидел «денди-хорз» и придумал оснастить его педалями — на переднем колесе. Лалман ничего не знал о велосипеде Макмиллана, и на его машине педали нужно было крутить, а не толкать. В 1863 Лалман перебрался в Париж, где смастерил первый велосипед, напоминающий те, что нами любимы.

В 1864 году лионские промышленники братья Оливье оценили потенциал машины Лалмана и в сотрудничестве с каретным инженером Пьером Мишо начали массовый выпуск «денди-хорзов» с педалями. Мишо догадался сделать раму велосипеда металлической. По некоторым сведениям, Мишо и придумал для устройства название «велосипед». Поработав у Мишо-Оливье короткое время, Лалман отправился в Америку, где в ноябре 1866 запатентовал свое изобретение. Очевидно, Пьера Лалмана и стоит считать фактическим изобретателем велосипеда.

В 1867 году изобретателем Каупером была предложена удачная конструкция металлического колеса со спицами. В 1878-м году английский изобретатель Лоусон ввел в конструкцию велосипеда цепную передачу.

Первый велосипед, похожий на используемые в наши дни, назывался Rover — «Скиталец». Он был сделан в 1884 году английским изобретателем Джоном Кемпом Старли и выпускался с 1885 года. В отличие от велосипеда

«пенни-фартинг», Ровер обладал цепной передачей на заднее колесо, одинаковыми по размеру колесами, и водитель сидел между колесами.

В 1898 были изобретены педальные тормоза и механизм свободного хода, позволявший не вращать педали, когда велосипед катится сам.

К началу XX века относятся первые механизмы переключения скоростей. Однако они были несовершенными. Одним из первых способов переключения скоростей, применяемых на спортивных велосипедах, было оборудование заднего колеса двумя звездочками — по одной с каждой стороны. Для переключения скорости надо было остановиться, снять заднее колесо и перевернуть его, вновь зафиксировав и натянув цепь. Планетарный механизм переключения передач изобретен в 1903 и стал популярным в 1930-е годы. Переключатель скоростей в том виде, в каком он применяется сегодня на большинстве велосипедов, изобретен лишь в 1950 г. известным итальянским велогонщиком и производителем велосипедов Туллио Кампаньоло (Tullio Campagnolo).

Велосипеды продолжали совершенствоваться и во второй половине XX века. В 1974 году началось массовое производство велосипедов из титана, а в 1975 — из углепластика. В 1983 году был изобретен велокомпьютер. В начале 1990-х получили распространение системы индексного переключения скоростей. (Приложение 2)

Практическая часть

Раздел 2. Велосипед сегодня

В наше время велосипеды не прекратили своего развития, их начали оснащать устройствами переключения скоростей, облегчать конструкцию за счет применения более совершенных или экзотичных материалов (например, велосипед с рамой из бамбука), оснащать велокомпьютерами и солнечными батареями.

Мы с ребятами решили провести анкетирование на тему «Я и велосипед»

Получили вот такие результаты:

На вопрос: Есть ли у тебя велосипед?

18 детей из 22 ответили – Да!

На вопрос: Любишь ли ты на нем кататься?

Все дети ответили – Да.

На вопрос: Как ты думаешь, если больше людей будут кататься на велосипеде, это улучшит экологическую обстановку Земли?

16 детей ответили - Да.

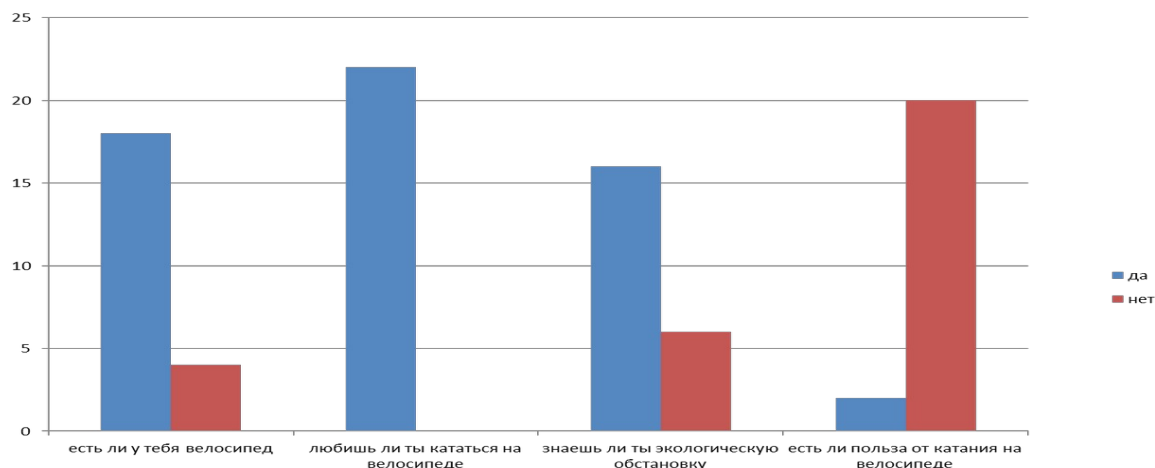
На вопрос: Есть ли польза от катания на велосипеде?

2 детей ответили - Да.

Здесь оказалось, что дети практически ничего не знают об огромной пользе от катания на велосипеде. Некоторые дети считают, что катание на велосипеде больше для удовольствия или хобби.

Результаты анкетирования представлены в диаграмме.

Диаграмма по результатам анкетирования по теме «Я и велосипед»



Проанализировав результаты анкетирования, мы выяснили, что не все дети знают о полезном влиянии езды на велосипеде не только для здоровья, но и для соблюдения экологической обстановки.

Раздел 3. Велосипед – экологически чистый вид транспорта

На занятии кружка участники данного проекта подготовили сообщение для ребят об экологически чистом транспорте – велосипеде.

Да, экологически чистый транспорт, велосипед – одна из эффективных мер по всестороннему развитию экологически чистых видов транспорта во всем мире. Велосипед – это один из наиболее распространенных видов транспорта. Он доступен по цене практически каждому, хотя и здесь есть свои бренды, различные «навороты», благодаря которым данный транспорт может быть более качественным, более быстрым. Велосипеды бывают нескольких видов: дорожный, шоссейный, горный, курьерский, туристический, трековый. Каждая модель по-своему уникальна и предназначена для выполнения определенных целей. Однако общее между велосипедами все же есть и это неоспоримая польза для человеческого здоровья и защита окружающей среды.

От данного вида транспорта не исходят никакие вредоносные выхлопы, газы. Он абсолютно безопасен как для детей, так и для взрослых. Велосипедом легко и удобно пользоваться как в сельской местности, так и в городе. Он может использоваться как для активного отдыха, в качестве средства передвижения, для работы, для занятия спортом.

Велосипед наполняет жизнь яркими впечатлениями, радостными событиями, дает ощущения свободного птичьего полета, раскованности, умиротворяющей гармонии с окружающим миром, а самое главное укрепляет здоровье человека и не наносит вреда экологии нашего родного края.

Ребята согласились с нашими аргументами и решили при первой же возможности поехать кататься на своих велосипедах.

Наша гипотеза, что ребята, узнав о полезном влиянии езды на велосипеде, чаще будут кататься на «железных конях», укрепляя свое здоровье, подтвердилась.

Раздел 4. Полезное влияние велосипеда на здоровье человека

На следующем занятии кружка, участники проекта подготовили сообщение о полезном влиянии велосипеда на здоровье человека.

Велосипед оказывает благотворное влияние на поддержку физической формы.

Во время езды приходится держать равновесие, что помогает укреплять вестибулярный аппарат, велосипедные прогулки укрепляют мышцы ног, подкачивается пресс. Осанка становится ровной. Улучшается деятельность сердечно - сосудистой и дыхательной систем. Совершая длительные велосипедные поездки на свежем воздухе, мы заставляем наши лёгкие работать в полную силу. При этом кровь обогащается кислородом, который поступает к клеткам головного мозга и других жизненно важных органов. Езда на велосипеде – это отличный способ закаливания и повышения иммунитета.

Даже для глаз езда на велосипеде очень полезна – глядя вдаль и фокусируя взгляд на далеко расположенных предметах, мы тренируем глазные мышцы, тем самым, снижая риск возникновения близорукости.

Катаясь на велосипеде, мы получаем огромный заряд бодрости, улучшается настроение, общее эмоциональное состояние человека. При этом укрепляется нервная система, уходят повседневные заботы и тревоги, снимается стресс.

Езда на велосипеде приносит не меньшую пользу, чем бег, но еще и большее удовольствие. Велосипедные тренажеры можно найти в любом спортивном зале, но езда на велосипеде по лесу, в парке или за городом – ни с чем несравнимое удовольствие!

Вывод. Изучив литературу, проверив на практике влияние езды на велосипеде на здоровье, мы пришли к выводу, что велосипед – ценное и полезное для здоровья транспортное средство.

Раздел 5. Практические рекомендации по правилам езды на велосипеде

На занятиях кружка «Юный велосипедист» мы учимся правильной езде на велосипеде и советуем всем соблюдать эти правила:

- Не следует интенсивно кататься сразу после еды.

- У некоторых при частом катании на велосипеде может возникнуть боль в коленях, так как на них приходится длительная нагрузка. Чтобы эти проблемы не переросли в достаточно серьёзное заболевание, нужно катание сочетать с отдыхом, не нагружать свои суставы работой на износ. К тому же, усиленные нагрузки на коленные суставы можно обеспечить правильной регулировкой высоты сиденья и руля.

- Перед поездкой дома нужно сделать несколько приседаний, чтобы разогреть суставы.

- Во время катания на велосипеде важно употреблять достаточное количество жидкости, чтобы не было обезвоживания, что тоже вредно для суставов. Пить нужно негазированную, лучше минеральную воду.

- Не забывайте о мерах предосторожности!

- Падение с велосипеда может привести к травме.

- Будьте предельно осторожны и внимательны на улицах с оживлённым движением!

- Регулярно проверяйте состояние велосипеда: хорошо ли работает тормоз, накачаны ли шины, подкручены ли гайки и болты, не провисает ли цепь. От технической исправности велосипеда зависит Ваша безопасность!

- Выберите наиболее удобное время для тренировок и сделайте их частью своей жизни. Ловите момент и катайтесь на велосипеде!

- Но не забывайте, что все хорошо в меру, в том числе и езда на велосипеде.

Кружковцы на одном из занятий кружка решили нарисовать памятки маленьким велосипедистам о правильной езде на велосипеде. Эти памятки вручались на линейке, посвященной правилам дорожного движения (Приложение 3).

Также участники проекта провели акцию «Соблюдай правила езды на велосипеде», где раздавали памятки юным велосипедистам (Приложение 4).

Жители города, получив памятки о правилах езды на велосипеде, благодарили нас и обещали неукоснительно соблюдать наши практические рекомендации.

Вывод. Продуктом нашей исследовательской деятельности является изготовление памяток и вручение их первоклассникам. А также вручение печатной продукции на улицах нашего города.

Практические советы и рекомендации

Всем-всем-всем! Настоятельно рекомендуем кататься на велосипеде! Тем, у кого его нет, рекомендуем брать велосипед напрокат.

Рекомендуем посещать кружок «Юный велосипедист», где также дают велосипеды для катания.

Советуем использовать памятки для езды на велосипеде всем, кто хочет прокатиться на велосипеде.

Заключение

Изучив литературу, проверив на практике влияние езды на велосипеде на здоровье детей, мы пришли к выводу, что в наше время, когда стремительно увеличивается количество машин, ухудшается экологическая обстановка в больших городах из-за выхлопных газов, велосипед является экологически чистым видом транспорта. Наша гипотеза подтвердилась, что ребята, узнав о полезном влиянии езды на велосипеде, чаще будут кататься на «железных конях», укрепляя свое здоровье. Катайтесь, на здоровье, если хотите быть здоровыми!

Литература

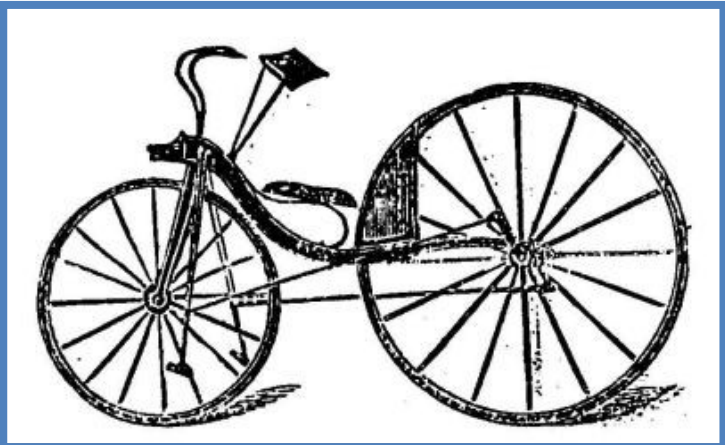
1. Велосипед — Википедия [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.ru.wikipedia.org>»Велосипед
2. Велосипед - самый экологичный вид транспорта... [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www. Форумforum.priroda.su](http://www.Форумforum.priroda.su)»viewtopic.php?id=23
3. Виды экологически чистого транспорта и польза от него [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www. ...smarty.sale](http://www....smarty.sale) » news
4. Дорожная грамота: Начальная школа/Сост. Е. Р. Никитина.- М.:ВАКО,2014.-80с.
5. История создания велосипеда | Невозможного.нет[Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www. nevozmozhnogo.net](http://www.nevozmozhnogo.net)»...sozdaniya-velosipeda.html
6. История создания велосипеда [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www. -velo1000velo1000.ru](http://www.-velo1000velo1000.ru) » Полезные материалы » Uncategorized
7. Презентация проектно-исследовательской работы... [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www. nsportal.ru](http://www.nsportal.ru)»ap...prezentatsiya...raborty-moy...velosiped
8. ...солнечной батарее - Экологический дайджест FacePla.net[Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www. FacePla.net](http://www.FacePla.net)»...news/electronics-news...solar...bicycle...
9. Экологически чистый транспорт: велосипед [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www. project.1september.ru](http://www.project.1september.ru)»works/575919

Приложения

Приложение 1



Приложение 2



Приложение 3



Приложение 4

